

# 第 78 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム —新津シンポジウム—

主催：有機合成化学協会関東支部

共催：日本化学会、日本薬学会

日時：2019年11月30日（土）～12月1日（日）

会場：新潟薬科大学新津駅東キャンパス（新潟県新潟市秋葉区新津本町1丁目2番37号）

## 講演プログラム

### 特別講演

#### S会場（NE-401 大講義室）

11月30日（土）

（16:05～17:05）

S01 酵素触媒や生物資源を活用した有用物質合成法への挑戦（慶大薬）須貝 威

（17:10～18:10）

S02 遠隔位不斉誘導における5オンゲストローム仮説：超分子の不斉合成（京大化研）川端猛夫

12月1日（日）

（11:00～12:00）

S03 新農薬開発を目指した戦い（日本曹達株式会社）三谷 晃

### 一般講演（発表10分、討論4分、交代1分）

#### A会場（NE-301 講義室）

11月26日（土）

PC接続 9:35～9:40

（9:40～10:40）

A01 Cylindricine C の合成研究（新潟大工、新潟大院自然）鈴木敏夫、○伊藤容子、星 隆

A02 Marilzabicycloallene A の合成研究（新潟大工、新潟大院）鈴木敏夫、○遠藤翔太、本間健一郎、星 隆

A03 Peribysin E の合成研究（新潟大工、新潟大院自然）鈴木敏夫、○小西諒太、星 隆

A04 セスキテルペノイド Corianol の合成研究（東京薬大生命科学）○梅野今日子、小林豊晴、川本諭一郎、伊藤久央

PC接続 10:40～10:45

（10:45～11:45）

A05 三環性骨格を有するジテルペノイド callilongisin B の合成研究（東京薬大生命科学）○神谷昭寛、川本諭一郎、小林豊晴、伊藤久央

A06 第四級炭素を有するセスキテルペン類の骨格合成を志向した脱水素的 *O*-ベンジル化-ルイス酸触媒 [1,3]-転位シーケンスによる  $C_{sp^3}$ - $C_{sp^3}$  結合形成（慶應大薬）○藤谷 万、花屋賢悟、須貝 威、東林修平

A07 2-ヒドロキシインドリノンの合成化学的利用法の開拓：Trigonoliimine C の合成研究（明治薬大）○竹内泰子、小林由依、川久保 亮、伊部貴之、勝山結加、細野夏帆、伊藤元気、樋口和宏、杉山重夫

A08 ロジウムナイトレンの N-H 挿入による  $\alpha$ -ヒドラジノ酸合成法の開発（明治薬大）○長谷川結衣、伊

藤元気、齋藤 慧、恩田麻美、樋口和宏、杉山重夫

PC 接続 12:55~13:00

(13:00~14:00)

- A09 新規  $\delta$  オピオイド受容体作動薬の創製 (北里大薬、日本ケミファ・創薬研) ○岩松千晴、平山重人、Megan E. Reid、中村英生、渡邊義一、藤井秀明
- A10 新規抗がん剤リード化合物 Taapeenin D の合成研究 (横浜市大院生命ナノ) ○遠藤翔一、石川裕一
- A11 新規抗がん剤リード化合物 Scopadulciol の合成研究 (横浜市大院生命ナノ) ○高橋愛梨美、石川裕一
- A12 MRSA に対するアルベカシン耐性解除物質 Euvesperin 類のビオチン化糖縁体の合成 (東京理大薬) ○関 啓二朗、小幡裕人、坪郷 哲、内呂拓実

PC 接続 14:00~14:05

(14:05~15:05)

- A13 プロテアソーム阻害物質 Pyrrolizilactone の *cis*-デカリン骨格部位の合成 (東京理大薬) ○大森秋穂、坪郷 哲、内呂拓実
- A14 酸化的環化反応および位置選択的な分子内アザマイケル反応を基盤としたアクアミリン型アルカロイド類の合成研究 (東農工大工、東農工大院工) ○飯田啓太、細谷圭介、小田木 陽、長澤和夫
- A15 超原子価ヨウ素試薬による脱芳香族的酸化的環化反応を用いたハスバナン骨格 ABC 環の合成 (東農工大院工) ○的羽泰世、細谷圭介、小田木 陽、長澤和夫
- A16 超原子価ヨウ素試薬を用いたフェノール類の脱芳香族的スピログアニジノ化反応の開発 (東農工大院工) ○奥田和真、石塚 颯、安達栞菜、小田木 陽、長澤和夫

PC 接続 15:05~15:10

(15:10~15:55)

- A17 アルキンを基質にした Diels-Alder 反応におけるジアステレオ選択性および基質一般性 (慶大理工) ○伊東泰祐、高尾賢一、小椋章弘
- A18 チオフェン環の電子密度が[3,3]-シグマトロピー転位に与える影響の検討(工学院大先進工)○大竹薫、津田隼平、安井英子、南雲紳史
- A19 シクロプロパン環拡大による7員環合成法の検討 (工学院大先進工) ○二瓶 丘、大月理央、安井英子、南雲紳史

12月1日(日)

PC 接続 8:55~9:00

(9:00~10:00)

- A20 CD 環が修飾されたステロイドの合成研究 (新潟薬大応用生命) ○杵渕晴奈、井坂修久、田宮 実、宮崎達雄、石黒正路
- A21 5-および6-置換 2-(4-aminophenyl)-1,3-benzothiazole 誘導体の合成と水溶液の UV 及び蛍光スペクトルの比較 (新潟薬大薬) ○本澤 忍、Sandra Madalina Constantin、杉原多公通
- A22 ナノメートルスケールの局所反応場を利用したタンパク質ラベル化反応による抗体の部位特異的修飾 (東工大化生研、東工大生命理工) ○佐藤伸一、中根啓太、對馬理彦、中村浩之
- A23 ジアジドプローブ法のための遷移金属触媒を用いた炭素-ヘテロ原子結合反応の開発 (東医歯大生材研) ○坂田優希、三澤善大、吉田 優、細谷孝充

PC 接続 10:00~10:05

(10:05~10:50)

- A24 ペプチド型プラットフォーム分子を用いた逐次クリック反応の開発 (東医歯大生材研) ○郡 大輔、西山義剛、藤井 咲、吉田 優、細谷孝充
- A25 トリフルオロメチル基の選択的ハロゲン化反応の開発とジフルオロベンジルエーテル合成への応用 (東医歯大生材研) ○井戸川りか、Kim Youngchan、下森 顕、細谷孝充、吉田 優
- A26 リンと銅塩との錯形成を利用した末端アルキン選択的反応による機能性ホスフィン類の簡便合成法の開発 (東医歯大生材研) ○寺寫紀和、目黒友啓、吉田 優、細谷孝充

## B 会場 (NE-302 講義室)

11 月 30 日 (土)

PC 接続 9:35~9:40

(9:40~10:40)

- B01 アルキルコバロキシム錯体の固相気相反応 (新潟薬大応用生命) 関谷七海、○小黒理奈、大胡恵明、新井祥生
- B02 アルカリ土類金属アクア錯体を用いた 4,4'-bispyridylethene の触媒的固相光環化付加反応 (神奈川大工) ○織作恵子、田中政孝、岩倉いづみ
- B03 ヒドリド転位型 C(sp<sup>3</sup>)-H 結合官能基化を駆使する炭素 7 員環、8 員環合成 (東農工大院工) ○大多和柚奈、森 啓二
- B04 脱炭酸型ナザロフ環化反応による 2-シクロペンテノン誘導体の合成 (慶大理工) ○上妻紅音、駒月 恵一、齊藤巧泰、山田 徹

PC 接続 10:40~10:45

(10:45~11:45)

- B05 ルイス酸を用いる環状炭酸エステルの脱炭酸を伴う 1,2-転位反応 (慶大理工) ○道海陽一、齊藤巧泰、山田 徹
- B06 デカアリアルアントラセンの合成 (早大院先進理工) ○浅子貴士、田中脩平、鈴木 真、山口潤一郎
- B07 1,1-二置換オレフィンと *o*-キノンメチドとの立体選択的逆電子要請型[4+2]環化付加反応 (横浜国大院環境情報、院工) ○星野雄二郎、田中健太、岸本真実、浅田陽亮、田中悠太、本田 清
- B08 ジスルフィドが促進する芳香族ヨウ素化反応の開発とその展開 (千葉大院理、日宝化学) ○石田俊亮、木村英嗣、飯田圭介、渡邊孝道、荒井孝義

PC 接続 12:55~13:00

(13:00~14:00)

- B09 キラルホスフィン・銀アルコキシド触媒によるイサチンイミン類の不斉マンニッヒ型反応 (千葉大院理、MCRC、SMARC) ○五味恭之介、柳澤 章
- B10 キラルホスフィン・銀アルコキシド触媒による不斉 *N*-ニトロソアルドール反応 (千葉大院理、MCRC、SMARC) ○笠原史帆、竹石明広、柳澤 章
- B11 光学活性 NCN ピンサー型パラジウム錯体を用いるインドールと *N*-Cbz ケチミンとの触媒的不斉アザ-Friedel-Crafts 型反応 (千葉大院理) ○荒関健介、柿野純貴、荒井孝義
- B12 キラル 1,1'-スピロビインダン骨格を有する新規ヒドロキサム酸の合成と触媒的不斉酸化への応用 (横国大院、環境情報) ○宇都口真彦、上野 航、関 允論、星野雄二郎、本田 清

PC 接続 14:00~14:05

(14:05~15:05)

- B13 銅触媒を用いたジフルオロシクロプロペンの不斉ホウ素官能基化反応の開発 (東工大物質理工) ○  
関根圭亮、牛山愛菜、遠藤 優、三上幸一、伊藤繁和
- B14 環状ナフタレン四量体からなる新規分子の合成とキラル光学特性 (北里大院理・近畿大院総合理工)  
○野島裕騎、長谷川真士、原 伸行、今井喜胤、真崎康博
- B15 不斉を有するペリレンジイミド誘導体の合成と光物理化学的性質 (茨城大院理工) ○細谷知正、金坂  
青葉、村田亨友、西川浩之
- B16 1,5-ベンゾジアゼピン誘導体の軸不斉と中心不斉に基づく立体化学 (帝京大薬、東理大薬、東大院薬)  
○舟木かおる、田畑英嗣、高橋由佳、高橋秀依、忍足鉄太、夏苺英昭

PC 接続 15:05~15:10

(15:10~15:55)

- B17 アミド結合で連結した多点認識型ポルフィリン二量体を用いた光学活性カルボン酸の絶対配置決定  
(明治薬大) ○難波貴裕、武田詩織、林 賢、野地匡裕、高波利克
- B18 炭素-窒素軸不斉スルホンアミドの触媒的不斉合成：反応の適用と限界およびエナンチオ選択性発現  
機構の解明 (芝浦工大工) ○中村千里、菊池裕貴、北川 理
- B19 光学活性な炭素-窒素軸不斉キナゾリン-4-オン誘導体と Lawesson 試薬の反応 (芝浦工大工) ○新島  
江里菜、今井朋美、北川 理

12月1日(日)

PC 接続 8:55~9:00

(9:00~10:00)

- B20 キラル四炭素置換ボレートによる *N*-キラル四級アンモニウム塩の不斉認識 (新潟大院自然、新潟大  
理) ○西尾亮太郎、田山英治
- B21 分子内キレートによる Sommelet-Hauser 転位の促進効果 (新潟大院自然、新潟大理) ○平野一稀、馬  
場爽矢、田山英治
- B22 *O*-アレニル-*N,O*-アセタールの aza-Ferrier 反応 (新潟大院自然、新潟大理) ○石川雄己、田山英治
- B23 金属バリウムを用いたアゾベンゼン類の選択的プロパルギル化反応 (千葉大院理、MCRC、SMARC)  
○渡邊香奈、平間俊彦、柳澤 章

PC 接続 10:00~10:05

(10:05~10:50)

- B24 金属バリウムによるイサチン関連化合物のアルキル化反応 (千葉大院理、MCRC、SMARC) ○波江  
野 隼、藤田和也、柳澤 章
- B25 銅触媒を用いた第三級アミンの酸化を経る  $\beta$ -クロロアミンの新規合成法の開発 (東理大理工) ○佐々  
木和輝、荻原陽平、坂井教郎
- B26 ヘキサメチルジシラチアンによるジスルフィドの切断を経るアルキルエステルを用いた非対称スルフ  
イドの新規合成法 (東理大理工) ○高野 拳、中島拓海、前田大夢、荻原陽平、坂井教郎

C 会場 (NE-304 講義室)

11月30日(土)

PC 接続 9:35~9:40

(9:40~10:40)

- C01 アリール置換ベンズイミダゾリンを用いた  $\alpha$ -ブロモカルボニル化合物の脱ブロモ化による三級炭素

ラジカル中間体の発生と反応 (新潟大院自然、新潟大理) ○吉岡直輝、長谷川英悦

- C02 光活性化ヒドロキシアリアルベンズイミダゾリンを用いた $\alpha$ -スルホニル置換ケトンの脱スルホニル化により発生する三級炭素ラジカル中間体の水素化と酸素化の競争反応 (新潟大院自然、新潟大理) ○中村祥太、長谷川英悦
- C03 可視光吸収ベタイン光触媒と種々の協働物質を用いる光レドックス触媒法の開発 (新潟大院自然、新潟大理) ○田中 司、木内雄大、長谷川英悦
- C04 アミノアレーン置換ベンズイミダゾリウム光触媒と電子ドナー協働物質を用いる光触媒法の開発 (新潟大院自然、新潟大理) ○大江裕貴、長谷川英悦

PC 接続 10:40~10:45

(10:45~11:45)

- C05 アルケンのアミノトリクロロメチル化反応の開発 (千葉大院薬、千葉大 MCRC) ○増田龍哉、森川貴裕、原田真至、西田篤司
- C06 ベンゾチアゾリンをアルキル化剤として用いた、光励起を經由するアルケンのヒドロアルキル化反応 (学習院大理) ○藤井達也、森山薫子、内倉達裕、秋山隆彦
- C07 光誘起一電子移動によりビスシリルイミンから発生させたイミドイルラジカルと電子豊富アルケンとの分子間カップリング反応 (学習院大理) ○石山佳樹、石田健人、草間博之
- C08 ベンゾチアゾリンを用いた加熱条件における電子不足アルケンのラジカル的アルキル化およびアシル化反応 (学習院大理) ○毛利俊希、戸田光洋、森山薫子、Ignacio Ibáñez Sánchez、内倉達裕、秋山隆彦

PC 接続 12:55~13:00

(13:00~14:00)

- C09 シリカゲルを用いる還流冷却器を使用しない揮発性アルデヒド類の自己アルドール反応 (日歯大新潟生命) ○種村 潔
- C10 スピロ  $\alpha$ -ニトロエポキシド誘導体の合成とその求核開環反応の検討 (女子栄養大学栄養、神奈川大学工) ○赤井昭二、永井梨乃、千々松みすず、佐藤憲一
- C11 担持銀触媒によるベンジル位炭素-水素結合の直接フッ素化反応 (東工大フロンティア研) ○喜多祐介、重谷俊輔、鎌田慶吾、原 亨和
- C12 Ni/NiO の One-pot 還元的アミノ化反応への応用 (東工大、フロンティア研) ○甲斐 彩、喜多祐介、鎌田慶吾、原 亨和

PC 接続 14:00~14:05

(14:05~15:05)

- C13 プロピルケトンとアリル炭酸エステルとからのパラジウム触媒脱水素芳香族化による置換ベンゼンの合成 (東京工大工) ○小池健太、上野 聡
- C14 電子不足 Cp ロジウム(III) 錯体触媒を用いたアクリルアミドとアルケンとの酸化的カップリング反応 (東工大物質理工) ○吉村 凌、柴田 祐、田中 健
- C15 ロジウム触媒を用いた 1,6-エンインと第 2 級アリルアルコールとの速度論的光学分割を伴う不斉 [2+2+2]付加環化反応 (東工大物質理工) ○鈴木峻介、柴田 祐、田中 健
- C16 オルト置換アニリン誘導体を用いた連動型プロトンブレイキ分子の開発 (芝浦工大工) ○白井毅史、古川岳人、本間優希、北川 理

PC 接続 15:05~15:10

(15:10~15:55)

- C17 スマネニルアセンの合成と構造 (阪大院工) ○中澤廣宣、應矢彰伸、植竹裕太、焼山佑美、櫻井英博
- C18 ジナフトフラン多量体の合成及び性質 (首都大院理) ○本多理沙、平林一徳、清水敏夫、西川浩之、杉浦健一
- C19 チオシアナートを軸配位子とした白金 (IV) ポルフィリン錯体の合成と、それを用いた芳香族化合物の光チオシアン化反応 (首都大院理、阪大院理) ○池田敦貴、山下健一、宮下智司、林賢太郎、ラーマン・モハマット・モシユール、杉浦健一

12月1日(日)

PC 接続 8:55~9:00

(9:00~10:00)

- C20 架橋鎖を持つ 5,10,15,20-テトラアリアル-5,15-ジアザポルフィリンの合成と芳香族性 (新潟大理、九大院理) ○落合ひかり、中野晴之、俣野善博
- C21 [3]-および handcuff-カテナンの合成とその立体配座 (新潟大院自然、広島大院理) ○石津友希、下山大輔、関谷 亮、灰野岳晴、岩本 啓
- C22 *N*-スルホニル化[2]カテナンを用いた[3]カテナンの合成 (新潟大院自然) ○田巻佑太、岩本 啓
- C23 マグネシウム還元法による 2 位に電子求引基を有するベンゾフラン類のシリル化反応 (長岡技科大院工) ○鄭 素華、張 田原、前川博史

PC 接続 10:00~10:05

(10:05~10:50)

- C24 マグネシウムカルベノイドの両親剂的な反応性を利用した環状化合物の合成 (東理大院理) ○山田大翔、柏村 岳、小野裕司、木村 力
- C25 Late-Stage アミド化法に基づくハロゲン結合供与体の構造多様化 (千葉工大院工) ○早川峻輔、原口亮介
- C26 Alkyne aza-Prins 環化反応を基軸とする共役エノン合成と複素環合成法への応用 (東農工大院工) ○雨宮 将、桶本真悟、齊藤重記夫